

DERWENT-ACC-NO: 2003-164222

DERWENT-WEEK: 200316

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Method for coupling wireless USB LAN card with USB flash memory device

INVENTOR: LEE, J Y

PATENT-ASSIGNEE: ACROWAVE SYSTEMS[ACRON]

PRIORITY-DATA: 2002KR-0043024 (July 22, 2002)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
KR 2002068004 A	August 24, 2002	N/A	001	G06F 013/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
KR2002068004A	N/A	2002KR-0043024	July 22, 2002

INT-CL (IPC): G06F013/00

ABSTRACTED-PUB-NO: KR2002068004A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A method for coupling a wireless USB(Universal Serial Bus) LAN card with USB flash memory device is provided to give the carrying convenience by integrating the independent and separated devices as one device and not to use a CD-ROM by storing a file making a PC recognize the USB LAN card in the integrated device.

DETAILED DESCRIPTION - The USB wireless LAN card and the USB flash memory(102)

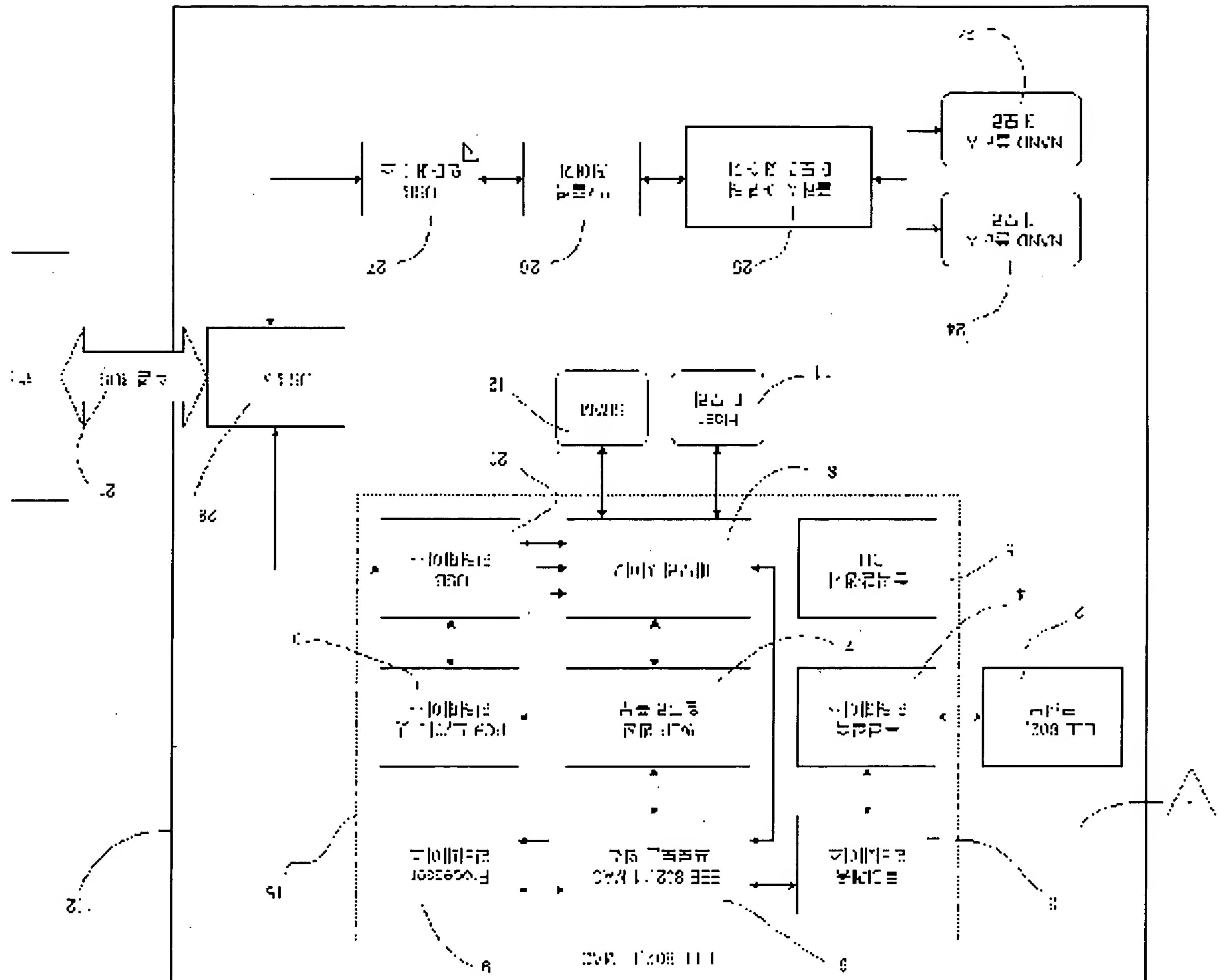
are connected to the PC through a USB cable and are distributed to each function block through an internal USB hub(28). The wireless LAN block is connected to an access point wirelessly via a 802.11 wireless part(2) after being processed at a wireless LAN MAC(Media Access Controller)(15) through a USB interface(20). The USB flash memory stores the data in a NAND flash memory(24) through an input/output controller(26) and a flash memory adapter memory controller(25) by being branched through the USB hub via the USB interface.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/10

TITLE-TERMS: METHOD COUPLE WIRELESS LAN CARD FLASH MEMORY DEVICE

DERWENT-CLASS: T01 U14 W01

EPI-CODES: T01-C03A; T01-C03C; T01-C07C; T01-C07C1; T01-H05B2; T01-N02A2A;  
U14-A03B7; W01-A06B5A;



**DialogWeb**

Guided Search | New Search | Favorites | Settings | Order | Cost | Logout | Help

Dynamic Search: INPADOC/Family and Legal Status, Derwent World Patents Index®

Records for: PN=KR 2002068004

Output: Format: Long Output as: Browser display/send  
Modify select refine search back to picklist

Records 1-2 of 2 In long Format

1. 2/34/1 (Item 1 from file: 345)

19215275

Basic Patent (No,Kind,Date): KR 2002068004 A 20020824 No. of Patents:  
001

PATENT FAMILY:

KOREA, REPUBLIC (KR)

Patent (No,Kind,Date): KR 2002068004 A 20020824

METHOD FOR COUPLING WIRELESS USB LAN CARD WITH USB FLASH MEMORY DEVICE.  
(English)

Patent Assignee: ACROWAVE SYSTEMS (KR)

Author (Inventor): LEE JU YEOL (KR)

Priority (No,Kind,Date): KR 200243024 A 20020722

Applc (No,Kind,Date): KR 200243024 A 20020722

IPC: \* G06F-013/00

Language of Document: Korean

Inpadoc/Fam.& Legal Stat (Dialog® File 345); (c) 2005 EPO. All rights reserved.

2. 2/34/2 (Item 1 from file: 351)

015103705 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 2003-164222/ 200316

**Method for coupling wireless USB LAN card with USB flash  
memory device**

Patent Assignee: ACROWAVE SYSTEMS (ACRO-N)

Inventor: LEE J Y

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
KR 2002068004	A	20020824	KR 200243024	A	20020722	200316 B

Priority Applications (No Type Date): KR 200243024 A 20020722

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
KR 2002068004	A	1	G06F-013/00	

Abstract (Basic): KR 2002068004 A

NOVELTY - A method for coupling a wireless USB(Universal Serial Bus) LAN card with USB flash memory device is provided to give the carrying convenience by integrating the independent and separated devices as one device and not to use a CD-ROM by storing a file making a PC recognize the USB LAN card in the integrated device.

DETAILED DESCRIPTION - The USB wireless LAN card and the USB flash

memory(102) are connected to the PC through a USB cable and are distributed to each function block through an internal USB hub(28). The wireless LAN block is connected to an access point wirelessly via a 802.11 wireless part(2) after being processed at a wireless LAN MAC(Media Access Controller)(15) through a USB interface(20). The USB flash memory stores the data in a NAND flash memory(24) through an input/output controller(26) and a flash memory adapter memory controller(25) by being branched through the USB hub via the USB interface.

pp; 1 DwgNo 1/10

Derwent Class: T01; U14; W01

International Patent Class (Main): G06F-013/00

Derwent WPI (Dialog® File 351); (c) 2005 Thomson Derwent. All rights reserved.

select  
 none

Records 1-2 of 2 In long Format

Output  
 Modify

Format:  Long

Output as: Browser

display/send

©1997-2005 Dialog, a Thomson business - Version 2.5

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl. 7  
G06F 13/00

(11) 공개번호 특2002-0068004  
(43) 공개일자 2002년08월24일

---

(21) 출원번호 10-2002-0043024  
(22) 출원일자 2002년07월22일

---

(71) 출원인 아크로웨이브시스템 주식회사  
서울특별시 강남구 논현동 86-6 마루빌딩 6층

(72) 발명자 이주열  
경기도 군포시 산본동 1145 을지아파트 627동 1005호

심사정구 : 있음

---

(54) 유에스비 무선랜 카드와 유에스비형 플레이시 메모리저장장치의 결합방법

---

요약

본 발명은 IEEE802.11b 규격에 준한 무선랜의 클라이언트로 사용되는 USB형 무선랜 카드와 휴대형 이동 저장 장치인 USB형 플레이시 메모리 저장 장치를 결합하여 휴대하기 편리하고 무선랜 카드와 동일 기구에 설치되어 복합 기능을 사용 할 수 있도록 하여 사용자가 무선으로 네트워크에 접속할 수 있는 기능과 이동형 플레이시 메모리 저장장치를 동시에 사용 할 수 있는 방법에 관한 것이다.

데표도  
도 3

색인어  
USB : Universel Serial BUS, WLAN : Wireless LAN,

명세서

도면의 간단한 설명

도 3 : 본발명이 구성되는 블록 구성도

발명의 상세한 설명

발명의 특적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 대부분의 무선랜 방식, 즉 2.4 GHz 대역에서 동작되는 IEEE 802.11b 등과 같은 방식 클라이언트(Client) 접속 카드가 AP(access point)와 무선 네트워크로 접속되는 기능과 개인 컴퓨터에 이동형 저장 장치로 사용되는 USB형 플래시 메모리 저장장치를 결합하여 휴대의 편리성과 접속의 용이성을 살리는 복합기능의 무선 네트워크 저속 저장 장치의 결합방법에 관한 것으로, 무선랜 카드는 크게 PC 카드 방식과 USB 방식으로 구분되고, 도 1은 종래 무선랜 시스템의 블록 구성도이다. 여기서 참조 번호 100은 액세스 포인트이고, 참조번호 101은 무선랜 카드를 나타내고 있다. 일반적으로 액세스 포인트와 무선랜 카드는 안테나(1)에서 수신된 무선랜 신호를 802.11 무선부(2)를 거쳐 무선랜 M AC(media access controller)라고 칭하는 회로를 통해 변,복조하여 이더넷으로 인터넷 망과 사용자의 PC와 연결을 되게 해준다. 사용 목적과 PC의 형태에 따라 무선랜 카드(11)는 적절히 선택되어 사용된다. 주로 노트북 PC에는 무선랜 PC 카드를 사용하고 데스크탑과 노트북 PC에 USB 무선랜 카드가 사용된다. 또한 도 2에서 명기된 USB 저장 장치는 부품상태의 NAND 플래시 메모리(24)를 플래시 어댑터 메모리 제어기(25)로 제어 되어 입출력 제어기(26)를 거쳐 USB 인터페이스(27)와 직렬BUS를 통하여 컴퓨터(21)에서 32M/64M/128M/256M byte 등으로 구성되어 휴대형 저장장치로 편리하게 사용된다. 그러나 서로 독립적으로 사용되어 왔던 USB 무선랜 카드와 USB 메모리 저장장치는 휴대성이 강조되는 현 시점에서 서로 다른 형태로 존재하므로 두 가지 기기를 휴대해야 하는 단점을 갖고 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해소하기 위해 제안된 것으로, 본 발명의 목적은 이는 서로 독립적이고 별개의 장치를 하나의 기기로 통합하여 휴대의 편리성을 도모하고 무선랜 카드의 드라이버 파일 등 USB 무선랜 카드를 PC 상에서 인식시키기 위한 파일을 저장하여 제품 출시 시 CD - ROM 디스크를 사용하지 않아도 되는 장점을 갖게 되는 그 기술적 구성상 특징으로 한다.

#### 발명의 구성 및 작용

이하, 상기와 같이 구성된 본 발명의, USB 무선랜 카드와 USB형 플래시 메모리 저장장치의 결합방법의 기술적 사상에 따른 일실시예를 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 도 3은 본 발명의 일실시예가 적용되는 USB 무선랜 카드와 USB형 플래시 메모리 저장장치의 결합방법의 블록 구성도이고, 이에 도시한 바와 같이 USB 포트가 구비된 컴퓨터에서 직렬 버스(21)로 나타내는 USB 케이블로 USB 무선랜 카드와 USB형 플래시 메모리 저장장치(102)로 연결되어 내부의 USB 허브(28)을 통해 각각의 기능 블록으로 분배된다. 먼저 무선랜 블록은 USB 인터페이스(20)를 통해 무선랜 MAC(15)에서 처리되어 802.11 무선부(2)를 경유하여 무선으로 연결된 액세스 포인트와 연결된다. 또한 USB 메모리 장치는 USB 허브(28)을 통해 분기되어 USB 인터페이스를 거쳐 입출력 제어기(26), 플래시 어댑터 메모리 제어기(25)를 통해 NAND 플래시 메모리(24)로 데이터가 저장되는 구조를 갖게 된다. 이상에서 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하였으나, 본 발명은 다양한 변화와 변경 및 균등물을 사용할 수 있다. 본 발명은 상기 실시예를 적절히 변형하여 동일하게 응용할 수 있음이 명확하다. 즉 IEEE802.11a(5 GHz 대역/54 Mbps) 방식과 IEEE802.11g(2.4GHz 대역/54 Mbps) 등의 무선랜 카드와 결합시킬 수 있으며, 상기 설명된 IEEE802.11b/a/g 무선랜 방식에 USB HDD 저장장치등과 동일한 방법으로 결합 시킬 수 있다. 따라서 상기 기재 내용은 하기 특허청구범위의 한계에 의해 정해지는 본 발명의 범위를 한정하는 것이 아니다.

#### 발명의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명에 의한 USB 무선랜 카드와 USB형 플래시 메모리 저장장치의 결합방법은 무선랜과 휴대용 저장장치를 활용도를 높임으로써 보다 경제적으로 장치를 제조할 수 있으며, 경제성을 추구할 수 있다. 또한 본 발명은 USB 무선랜 카드와 USB형 플래시 메모리 저장장치의 결합방법의 다양한 응용을 확보할 수 있게 된다. 이는 간편하게 무선랜 카드를 사용자의 컴퓨터에 설치 CD - ROM이 없더라도 USB 메모리 장치에 미리 저장된 무선랜 카드 설치 파일을 컴퓨터에 설치할 수 있음을 의미한다.

## (57) 청구의 범위

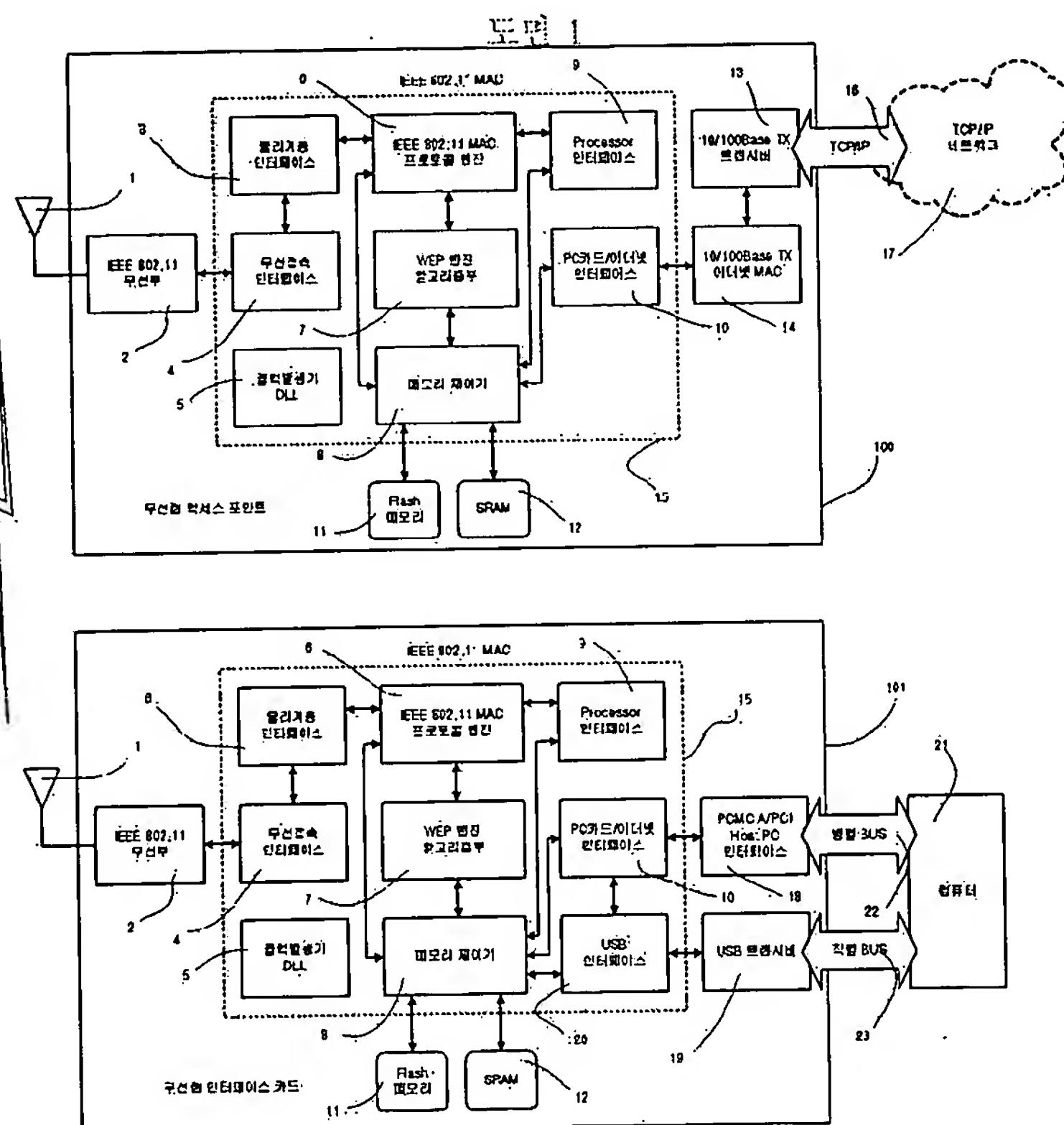
## 청구항 1.

무선랜기능을 가지는 USB 무선랜 카드에 있어서 USB 메모리 저장 장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 USB 무선랜 카드와 USB형 플레시 메모리 저장장치의 결합방법

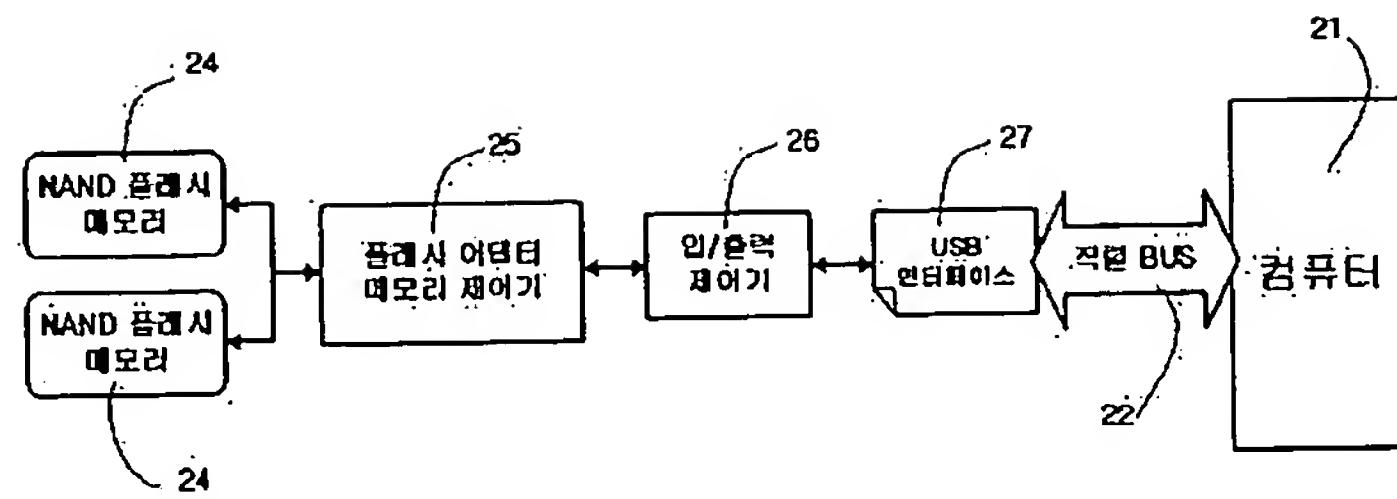
## 청구항 2.

제 1항에 있어서 USB 무선랜 카드를 컴퓨터에 설치하기 위한 설치 파일을 USB 메모리 장치에 미리 저장하여 USB 무선랜 카드를 설치 CD-ROM 없이 설치할 수 있는 USB 무선랜 카드와 USB형 플레시 메모리 저장장치의 결합방법

## 도면



도면 2



도면 3

